Lane Medical Library

Ueber

hereditäre Belastung bei der Tabes dorsalis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 14. August 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Israel Rosenblatt

aus Odessa (Russland).

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Ludwig Fischel, pract. Arzt.
- Dr. med. Wertheim, pract. Arzt.
- Dr. med. Sternberg, pract. Arzt.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Meiner theuren Mutter

und meinem lieben Bruder

Herrn Dr. med. M. Rosenblatt

Interne à l'hôpital civil d'Oran

gewidmet

vom

Verfasser.

Ueber die Aetiologie der Tabes dorsalis ist in den letzten zwei Decennien ein harter Kampf entbrannt, und es ist schon viel ohne Unterbrechung darüber discutirt worden; die Ansichten der Autoren aber gehen noch weit auseinander. Auf der einen Seite stehen eine Anzahl Neurologen, welche glauben, dass die Frage schon erledigt sei, auf der anderen wird die von diesen angeschuldigte Ursache von hervorragenden Neurologen nicht anerkannt. Ich meine den Zusammenhang der Tabes mit Syphilis.

Erb[1]) kommt in seiner letzten Arbeit zu dem Schlusse, dass die Syphilis eine ganz hervorragende Rolle in der Aetiologie der Tabes spielt, und dass fast nur diejenigen Personen Gefahr laufen, tabisch zu werden, welche früher syphilitisch inficirt gewesen sind; die übrigen Ursachen sind nur äusserst selten für sich allein wirksam, da in der übergrossen Mehrzahl der Fälle durch sie nur zusammen mit Syphilis die Tabes verursacht werden könne. Zu diesem Schlusse kommt Erb dadurch, dass von seinen Kranken 89 % früher syphilitisch inficirt waren und nur 11 % ohne jede nachweisbare syphilitische Infection. Diese Meinung wird von Fournier, Voigt, Rumpf und vielen anderen Autoren durch statistische Arbeiten unterstützt. Strümpell in seiner Arbeit „über die Beziehungen der Tabes und d. progressiven Paralyse zu Syphilis“ schliesst, dass beide Affectionen als späte nervöse Nachkrankheiten der Syphilis zu betrachten sind. Er meint, dass das syphilitische Gift in ähnlicher Weise eine besondere Affinität zu den Systemen der hinteren Stränge zeige, wie das diphtherische Gift. Der Erb'schen Meinung entgegen stehen die Forschungen anderer Autoren.

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1891, 29, 30.

Westphal[2]) untersuchte 75 Tabesfälle und findet nur bei 11 Fällen (14,6 %) Schanker mit secundären Erscheinungen, 14 (18,6 %) Schanker ohne secundäre Erscheinungen und in 47 Fällen (62,4 %) wird Schanker positiv geleugnet. Er konnte ferner bei 11 Tabikern die Autopsie ausführen und fand bei 9 keine auf Syphilis zu beziehende Veränderungen. Er kommt zum Schlusse, dass die ätiologische Beziehung der Syphilis zu Tabes weder auf klinischem, noch pathologisch-anatomischem Wege nachgewiesen oder auch wahrscheinlich gemacht worden ist. Ferner finde man bei der Autopsie von Tabeskranken selten evidente Syphilis anderer innerer Organe. Die Tabes sei eine Systemerkrankung, die Syphilis erzeuge nur Krankheiten des Bindegewebes, könne also nicht die Ursache der Tabes sein. Die Tabes trete erst sehr spät nach der Infection auf und fast nie seien bei Tabischen sonstige Zeichen der Lues nachweisbar. Eulenburg[3]) untersuchte 149 Tabesfälle und fand nur einen, bei dem constitutionelle Syphilis als wahrscheinliches Entstehungsmoment anzusehen sei. Mayer[4]) untersuchte sorgfältig 19 tabische Frauen, ohne bei einer luetische Infection oder irgend welche auf Syphilis verdächtige Momente finden zu können.

Ferry konnte unter 220 Tabesfällen nur bei 18 syphilitische Infection finden. Rosenthal[5]) beobachtete 65 Tabesfälle, und nur bei einem war Syphilis nachweisbar. Remak[6]) untersuchte 49 Männer und 15 Frauen und konnte bei keiner Frau syphilitische Infection nachweisen, bei 14 Männern waren Ulcus durum mit secundären Erscheinungen, bei 14 ohne secundäre und bei 21 keine syphilitische Infection vorausgegangen. Von 26 Tabesfällen, welche Tiberghien untersucht hatte, waren nur 3 mit syphilitischer Infection, während 17 nie syphilitisch gewesen sind. Eisenmann kennt keinen exact beobachteten Fall von Tabes, wo Syphilis als Ursache nachgewiesen wurde.

---

[2]) Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. 1881, XI.
[3]) Lehrb. d. Nervenkrankh. 1878, 460.
[4]) Arch. f. Psych. XI.
[5]) Handb. d. Nervenkrankh.
[6]) Berl. Gesellsch. f. Psych. 12. Mai 1884.

Aehnlich sprechen sich gegen jeden Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes Leyden, Nothnagel, v. Bamberger, Charcot, Lanceraux, Tarnowsky und viele Andere aus. Leyden[7]) äussert sich bei Gelegenheit folgendermassen: „ . . . endlich haben in der neuesten Zeit die Discussionen über den therapeutischen Werth der Nervendehnung bei der Tabes und den Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis viel Staub aufgewirbelt, ohne jedoch nachhaltige Wirkungen zu hinterlassen". „ . . . die Syphilis als Aetiologie der Tabes muss zurückgewiesen werden." Was das syphilitische Gift anbelangt, so sagt Leyden, „die Syphilis ist überhaupt keine solche Infectionskrankheit, von der man sagen müsste, dass sie Toxine erzeugt. Die Syphilis wirkt an Ort und Stelle, sie macht Geschwülste, sie macht Ulcerationen, sie bringt das Gewebe zum Zerfall, sie hinterlässt Narben und Verwachsungen, aber Infectionserscheinungen macht sie nicht". Nothnagel sagt, „Tabes hat mit Syphilis nichts zu thun". v. Bamberger, „der Zusammenhang der Tabes mit Syphilis muss blos als Zufall angesehen werden". Charcot spricht sich in seinen Vorlesungen gegen den Zusammenhang der Tabes mit Syphilis so aus: „Sie finden, dass die Tabes eine Erscheinung der Syphilis sei? Gut. Hier haben Sie eine eben erst beginnende Tabes, welche sich durch tabische Atrophie des N. opticus an einer Seite documentirt. Der Process ist ganz im Initialstadium, behandeln Sie ihn mit Mercur, geben Sie dieses Mittel so viel und wie Sie können, nur beugen Sie dem Gesichtsverlust vor oder wenigstens verhindern Sie durch diese Behandlung, dass sich der nämliche Process am anderen Auge entwickle. Versuchen Sie, und Sie werden sich überzeugen, dass Sie dieses Ziel nie erreichen. Wie viel Mercur und Jod Sie auch immer diesem Kranken geben werden, er wird dennoch erblinden. Vorausgesetzt nur, dass die Atrophie des Sehnervs wirklich tabischen Ursprungs ist." La Syphilis, sagt Charcot[8]), ne donnera jamais lieu au développement d'une sclérose primitive des zones radiculaires postérieures.

[7]) Real-Encyklop. 1883. Berl. kl. Wochenschr. 1892, 17.

[8]) Influence de la Syphilis sur les maladies du Système nerveux central. Thèse d'aggrégation. 1880. Paris.

Die Erfolglosigkeit der antisyphilitischen Behandlung spricht entschieden gegen directen Zusammenhang der Tabes mit Syphilis, denn wir wissen, dass, wenn z. B. nervöse Erscheinungen der Ausdruck einer Hirnsyphilis sind, durch specifische Behandlung sehr häufig Besserung oder sogar Heilung erzielt wird. Bei der Tabes ist dagegen die specifische Behandlung, wie die Erfahrung lehrt, ohne Erfolg oder der tabische Process wird durch sie sogar beschleunigt. Lanceraux hält Excesse in venere für eine Ursache der Tabes und erklärt hieraus die Thatsache, dass man so häufig in der Anamnese der Tabeskranken Syphilis findet. Man hat dieses ätiologische Moment lange Zeit angeschuldigt und noch heute geschieht das von einigen Autoren. Leyden in seiner „grauen Degeneration des Rückenmarks" weist den Zusammenhang der Krankheit mit geschlechtlichen Ausschweifungen, der „den beklagenswerthen Kranken den Stempel der eigenen Schuld aufdrückt und sie den eigenen und den Vorwürfen Anderer preisgiebt", von der Hand.

Neben der Syphilis als ätiologisches Moment werden viele andere Ursachen angegeben.

Leyden[9]) meint, dass die Tabes durch Erkältung, wiederholte Durchnässungen, durch Traumen und auch durch acute Infectionskrankheiten hervorgerufen werden kann. Leyden's Schüler, Klemperer[10]), erklärt die Tabes in Folge von Trauma dadurch, dass das Trauma Entzündung der peripheren Nerven hervorrufe, die sich als Neuritis ascendens aufwärts auf grössere Nervenstämme verbreite und von da auf die hinteren Wurzeln sich fortsetzen könne. Auch Déjérine theilt Fälle von Tabes mit, wo eine Läsion peripherischer Nerven die Ursache der Krankheit sei. Gegen directen Zusammenhang der Tabes mit Neuritis ascendens spricht das Freibleiben der vom Ganglion peripherwärts austretenden Fasern. Spillmann und Perisot[11]) geben die Möglichkeit zu, dass eine peripherische Verletzung die Ursache der Tabes sein kann, es muss aber ausserdem eine nervöse Anlage, sei sie erworben oder ererbt, vorhanden sein. Moeli, Bernhardt, Guelliot, Webber und Andere theilen

[9]) Ztschr. f. Med. XVIII.
[10]) Ztschr. f. Med. 1890, XVII.
[11]) Revue de Méd. 1888, VIII.

Tabesfälle mit, für die sie die Ursache in lang fortgesetzter Arbeit an der Nähmaschine suchen und glauben, dass Ueberanstrengung die Tabes hervorrufen kann. Bernhardt[12]) beobachtete einen 36jährigen Mann, welcher viel auf Bahnen bei grosser Kälte und mit kalten eisernen Werkzeugen zu arbeiten hatte: in der dauernden Einwirkung dieser wärmeentziehenden Instrumente auf die sensiblen Nerven der Hände will er in diesem Fall die Ursache der Tabes suchen. Nach Hoffmann[13]) soll die Tabes sich entwickeln im Anschluss an sehr zahlreiche Einzelerschütterungen des Körpers, besonders des Bauches.

Fassen wir das oben Angeführte zusammen, so scheint es thatsächlich nicht berechtigt, die Syphilis als einzige Ursache der Tabes anzusehen. Es kommen typische Tabesfälle vor, wo die syphilitische Infection mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, und es genügt schon, wenn auch nur einige solcher Fälle vorhanden, die Syphilis nicht als das specifische ätiologische Moment anzusehen. Der Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes wird nur dadurch unterstützt, dass in der Anamnese der Tabiker häufig syphilitische Anteced. vorhanden sind. Berücksichtigt man, wie das einzig allein unterstützende Moment bei verschiedenen Autoren schwankt, von 93 % auf 1,5 % reducirt wird, wie die Tabelle zeigt, so wird dadurch dieser Zusammenhang in seiner Bedeutung viel geringer sein, als von den Anhängern des Zusammenhanges der Tabes mit Syphilis dieser zugeschrieben wird.

	Zahl der Beobachtungen	Procent Syphilis	Schanker ohne sec. Symptome	Schanker mit sec. Symptomen
Fournier	103	93	—	—
Erb	100	89	26 %	63 %
Voigt	76	81,4	—	—
Remak	49	57	28,5 %	28,5 %
Berger	100	43	—	—
Westphal	75	33	18,6 %	14,6 %
Oppenheim	100	30	13 %	17 %
Landouzy	120	25,8	—	—
Ferry	220	8,6	—	—
Rosenthal	65	1,5	—	—
Tiberghien	26	1,5	—	—

[12]) Ztschr. f. kl. Med. XIV.
[13]) Arch. f. Psych. XIX.

Warum soll die Syphilis bei der Tabes nur auf bestimmte Fasern einwirken, während syphilitische Herde des Centralnervensystems sich nicht scharf auf bestimmte Partien begrenzen, sondern es erkranken die verschiedensten Theile, denen die verschiedensten physiologischen Functionen obliegen. Wenn, wie Strümpell meint, die Syphilis solche Stoffe producirt, welche nur auf bestimmte Fasern des Rückenmarks einwirken, wie will man aber die Tabesfälle erklären, wo die Aetiologie Erkältung, Trauma u. s. w. vorhanden sind, Syphilis aber mit Sicherheit auszuschliessen ist, folglich auch die unbekannten Stoffe fehlen.

Wäre die Syphilis thatsächlich die häufigste Ursache der Tabes, so würde man auch im Verhältnisse zu der grossen Zahl von Syphilitischen auch weit mehr Tabiker, als wirklich der Fall ist, antreffen; während Prostituirte z. B., welche so ausserordentlich häufig und gewissermassen professionell an Syphilis leiden, doch nur in ganz verschwindend seltenen Fällen von Tabes ergriffen werden. Im Gegentheil, von 800 syphilitischen Frauen, welche von Lewin[14]) beobachtet waren, sind nur 5 später auf die Nervenabtheilung der Charité verlegt, von denen aber keine an Tabes litt. Lewin weist darauf hin, dass man oft von den Kranken fälschlicher Weise die Angabe bekommt, dass sie syphilitisch gewesen sind, und selbst der Umstand, dass ein Kranker Quecksilber gebraucht hat, ist noch kein Beweis, dass er syphilitisch war. Nach Zusammenstellungen von Reumont bekamen von 3600 Syphilitischen etwa 290, d. h. 8,5 % Affectionen des Nervensystems, darunter litten 69 an anderen Rückenmarkskrankheiten, nur 40 an Tabes dorsalis, also nur 1,5 %. In den centralasiatischen Steppen, bei den dortigen Kirgisen, konnte Neftel[15]) keinen Tabesfall beobachten, während er zahllosen Fällen von Syphilis, die dort sehr verbreitet, begegnete.

Die Vertheidiger des Zusammenhanges der Tabes mit Syphilis erklären die Tabes bei Frauen dadurch, dass die letzteren von ihrem Manne syphilitisch inficirt

---

[14]) Berl. klin. Wochenschr. 1884.
[15]) Würzb. Verhandl. 1870.

worden seien. Warum erkrankt dann aber an Tabes nur die Frau, während der Mann, die Quelle der syphilitischen Infection, von Tabes verschont bleibt. Kommt es doch sehr selten vor, dass beide Ehegatten gleichzeitig an Tabes leiden!

Was die anderen Ursachen betrifft, so ist es nicht begreiflich, warum so häufige Gelegenheitsmomente, wie Erkältung, Ueberanstrengung, denen so viele Menschen ausgesetzt sind, dennoch relativ selten Tabes verursachen.

Fast bei allen Krankheiten des Centralnervensystems spielt die hereditäre Belastung eine sehr wichtige, wenn nicht die bedeutendste Rolle, bei der Tabes dorsalis aber wird die Heredität von einigen Autoren kurzweg geleugnet, von den anderen wird ihr nicht die entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt. Erb kommt in seiner statistischen Zusammenstellung zum Schlusse, dass die directe Heredität, d. h. die Uebertragung der Eigenthümlichkeiten des Nervensystems von Vater auf den Sohn bei der Entstehung der Tabes gar keine Rolle spielt. Er konnte von seinen Tabesfällen nur zwei Tabiker auffinden, deren Vater an Tabes gelitten; auch das Vorkommen der Tabes in der gleichen Familie, sei es in mehreren Generationen, sei es in ein und derselben Generation, ist nach Erb ungemein selten. Er konnte bei seiner Zusammenstellung nur einmal in derselben Familie zwei Tabesfälle constatiren. Neuropathische Belastung war bei 271 Fällen nur 77 mal vorhanden, also in 28 %. Auch Möbius sagt, dass die gewöhnliche Tabes eine Krankheit ist, in deren Aetiologie die Heredität keine grosse Rolle spielt. Sowohl die directe als indirecte Erblichkeit ist selten nachzuweisen.

Auf der anderen Seite stehen Charcot und seine Schüler, welche grosses Gewicht auf die Heredität legen. Charcot sagt, dass die Tabes ein Glied der „famille nevropathique“ ist, dass bei ihr Heredität die hauptsächlichste Rolle spiele. Er leugnet nicht, dass die Mehrzahl der Tabiker Syphilis gehabt hat. Die Syphilis aber sei nur „agent provocateur“. Viele würden nicht tabisch werden oder doch erst später tabisch werden, wenn sie sich nicht inficirt hätten, aber allein zureichende Ursache könne die Syphilis nicht sein.

Landouzy und Ballet[16]) sprechen sich auch gegen Syphilis als Ursache der Tabes aus und behaupten auf Grund statistischer Zusammenstellungen, dass die überwiegend häufige Ursache, wie bei den Psychosen, auf erblicher nervöser Belastung beruhe. Von 150 Tabeskranken, welche Berbez[17]) zusammengestellt, sind 61 Individuen, deren Eltern oder Geschwister von Nervenkrankheiten heimgesucht wurden und zwar: Psychosen 15, Tabes 8, Dementia paralytica 7, Epilepsie 4, Hysterie 6, Nervenkrankheiten verschiedener Art 7, Paralysis agitans 2, Neurosen 12.

Nach Eulenburg[18]) ist als prädisponirendes Moment bei der Tabes vor Allem constitutionell-neuropathische, namentlich congenitale und hereditäre Veranlagung zu betrachten. Er behandelte einen Tabiker, bei welchem bereits in der vierten Generation die direct und zwar stets nur auf die männlichen Kinder fortgepflanzte Vererbung constatirt werden konnte.

Trousseau hat einen Fall beschrieben, in welchem ein an Tabes leidender Vater zwei tabische Söhne zeugte. Carré[19]) berichtete über eine Familie, aus welcher durch drei Generationen 18 tabische Mitglieder entsprossen: Grossmutter, Mutter und 7 Kinder, sowie alle Verwandte der Mutter (8 an Zahl), auch ein Vetter war tabisch. Remak[20]) beobachtete einen 14jährigen Knaben mit Tabes, dessen Vater selbst an Tabes litt, wo Lues auf das bestimmteste in Abrede gestellt wird. Freyer[21]) beschrieb einen Fall, in welchem drei Brüder an Tabes erkrankten, bei denen Syphilis auf das allerentschiedenste ausgeschlossen war. Kahler und Pick[22]) sehen die Ursache der Tabes in einer hereditär bedingten Schwäche und Entwickelungshemmung der spinalen Fasersysteme. Sie nehmen an, dass die Markscheidenbildung auf einer gewissen Stufe der Entwicklung stehen bleibt. Auch Friedreich und Schulze

[16]) Annales médico-psychol. 1884, I. Citirt in Mendel's Centralblatt 1889.
[17]) Progr. méd. 1887, 30, XV. Citirt in Mendel's Centralblatt.
[18]) Lehrb. d. Nervenk. 1878, II, S. 458.
[19]) Ziemssen's Handbuch XI, Bd. 2, S. 53.
[20]) Berl. klin. Wochenschr. 1885, 7.
[21]) Berl. klin. Wochenschr. 1887, 6.
[22]) Ztschr. f. Heilk. 1882.

nehmen eine Entwicklungshemmung im Rückenmark und Prädisposition zu sclerotischen Erkrankungen an. „Weder die Atrophie des Bulbus medullae, noch die Rückenmarksdegeneration sei secundär", sagt Friedreich, „vielmehr scheine eine völlige Ausbildung und Entwicklung der Medulla spinalis und oblongata nicht stattgefunden zu haben."

Wie wir sehen, sind Tabesfälle von directer Heredität gar nicht so selten und selbst die Thatsache, dass sie nicht häufig beobachtet wird, spricht noch nicht gegen die Wichtigkeit der hereditären-neuropathischen Belastung. Bei der Friedreich'schen Krankheit, wo die hereditäre Belastung von allen Autoren anerkannt ist, lässt sich auch nicht immer die directe Heredität nachweisen. So beschrieb Rütimeyer[23]) 11 Fälle von hereditärer Ataxie, welche sich auf zwei Familien vertheilte, auf die Familie Blättner mit 8 und Familie Kern mit 3 Fällen.

Blättner „Stulzi"*) verehelicht im Jahre 1710, dessen directe Descendenten sind Brüder um 1800.

Descendenten dieser theilen sich in die Zweige

Blättner	Blättner	Blättner	Blättner
Blättner	Ryburt	Basler	Wehrl
I. Fall			VI. Fall
II. „	IV. Fall	V. Fall	VII. „
III. „			VIII. „

Von unmittelbarer Heredität sind in allen diesen Fällen in der näheren Verwandtschaft und Ascendenz weder Nervenkrankheiten, noch Geisteskrankheiten nachzuweisen. Nur die Mutter des V. Falles hatte als Mädchen oft Krämpfe im rechten Arm (Chorea). Ein Bruder der Mutter wurde im 2. Lebensjahre plötzlich

---

[23]) Virch. Arch. 91. 110.

*) Wegen seines schlechten stolpernden Ganges wurde er im Dialecte seiner Gegend der „Stülzi", d. h. der Stolperer, genannt. Es muss die Besonderheit seines Ganges auch den späteren Bewohnern von Küttigen (Schweiz) als etwas ganz Besonderes so in Erinnerung geblieben sein, dass, wie sich aus Kirchenbüchern und Familienbibeln herausstellt, alle directe Descendenten jenes Blättner mit den Beinamen „Stulzi" sowohl im Volksmunde, wie in officiellen Registern zum Unterschiede von anderen Blättner dieses Dorfes versehen wurden.

an beiden Beinen gelähmt und blieb von da an lahm (Poliomyelitis). Alle Glieder dieses Familienzweiges sind weitläufig mit einander verwandt in der Weise, dass die Urgrossväter von Fall I—IV und von VI—VIII Brüder waren und dass ferner bei dem vereinzelt zwischen beiden Gruppen stehenden Falle V die Abzweigung vom Hauptstamme bereits ein Glied höher, bei Ur-Urgrossvater begonnen hat. Alle diese Brüder Blättner stammen gemeinschaftlich ab von einem Blättner, der an einer Rückenmarkskrankheit litt, vielleicht nach Beschreibung an Tabes. Während durch ganze Generationen in dieser Familie nichts von Nervenkrankheiten oder Geisteskrankheiten bekannt war, brachte die jetzige Generation in kurzem Zeitraum aus den verschiedenen Zweigen die benannten 8 Fälle hervor. In den 3 Fällen der Familie Kern waren der Vater, väterliche Verwandtschaft und väterliche Ascendenz vollkommen frei von jeder Neuropathie, die Mutter dagegen litt an ausgesprochener allgemeiner Nervosität. Der Vater und die Mutter der letzteren waren Alcoholiker und ausserdem war die Mutter in den letzten Lebensjahren psychisch alterirt. Demgemäss ist auch bei der hereditären Ataxie directe erbliche Belastung nicht immer vorhanden, sondern der Stamm von mehreren Generationen leidet an einer Rückenmarkskrankheit (Tabes?), die nächsten Descendenten bleiben gesund und die entferntesten Descendenten erkranken z. B. 150 Jahre später an Ataxie. Die Descendenten der Familie Kern stammen aus einer Ascendenz, wo keine ähnliche Krankheit vorhanden war, sondern nur Nervosität der Mutter, Alcoholismus des Grossvaters u. s. w. Auch in den Fällen, welche von Friedreich[24]) beschrieben sind, ist die directe Heredität nicht vorhanden.

I. Fall. Vater an Hydrops, Mutter an einer plötzlich entstandenen halbseitigen Lähmung rasch verstorben. Tochter und Sohn leiden an Tabes.

II. Fall. Vater an Phthisis gestorben, Mutter in geistiger Beziehung auf einer sehr niedrigen Stufe. Zwei Töchter und zwei Söhne leiden an Tabes. Die Väter

[24]) Virch. Arch. 26.

beider Familien wurden als entschiedene Potatoren geschildert und die Wittwe des 2. Falles sprach geradezu die Ueberzeugung aus, dass wohl ihre sämmtlichen Kinder im Rausche gezeugt worden seien.

Auch bei den Psychosen, wo die Erblichkeit ohne Zweifel eine sehr wichtige, wenn nicht die wichtigste Rolle spielt, beobachtet man nur ausnahmsweise, dass eine und dieselbe Krankheit bei Ascendent und Descendent auf dem Wege erblicher Uebertragung sich entwickelt; im Gegentheil besteht hier eine Variation des Krankheitsbildes. So kommen Psychosen in einer Familie vor, wo von einem Stamme derselben verschiedene Nervenkrankheiten, wie z. B. Epilepsie, Neurasthenie, progressive Muskelatrophie, Chorea, progressive Paralyse u. s. w. ausgehen und doch wird Niemand in solchem Falle die hereditäre Belastung in Abrede stellen. Auch bei der Tabes dorsalis ist es nicht nothwendig, dass der Vater oder Grossvater an Tabes gelitten haben; man würde von diesem Standpunkte aus die Bedeutung der Heredität sehr beschränken. Es ist gerechtfertigt, auch bei der Tabes von hereditärer Belastung zu sprechen, wenn die Ascendenz an irgend welcher Nervenkrankheit gelitten hat. Ist das Nervensystem der Zeuger krank oder geschwächt, so kann es Anlass zu neuropathischer Constitution und zu allen möglichen Nervenkrankheiten der Descendenz geben; sie wird mit früh alterirtem Nervensystem geboren und ist weniger widerstandsfähig gegen äussere Einwirkungen, die bei unbelasteten Individuen einflusslos bleiben, während sie bei den ersteren Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks hervorzurufen im Stande sind. Wenn bei solchen Individuen eine syphilitische Infection, Trauma, Erkältung Ueberanstrengung oder irgend ein anderes, den Körper schwächendes Moment hinzutritt, so schreiten die latenten krankhaften Veränderungen weiter vorwärts. Dass die sclerotischen Veränderungen der Hinterstränge nicht erst in dem mittleren Lebensalter, wo sie gewöhnlich zur Beobachtung kommen, ihren Anfang nehmen und nicht secundär durch äussere Momente verursacht werden, sondern dass diese Veränderungen schon in den ersten Lebensjahren, bevor irgend welche äussere Momente eingewirkt haben, mehr oder weniger ausgesprochen sein

können, dafür spricht der Umstand, dass man im Kindesalter typische Fälle von Tabes dorsalis beobachtet. So theilen Gombault und Mallet[23]) einen Fall mit, wo die ersten Tabessymptome bereits im 7. Lebensjahre bei dem im Alter von 58 J. verstorbenen Patienten auftraten. Als Pat. im Alter von 10 J. aufgenommen wurde, konnten sie schon vorgeschrittene Entwicklung der Krankheit mit den Symptomen einer Störung der Motilität der Extremitäten, Fehlen der Patellarreflexe, Verlust des Muskelsinns, Incoordination der Bewegung in den Extremitäten, Analgesie und Anästhesie, constatiren. Der Tod trat im Alter von 58 J. ein und bei der Section fand man Sclerose der Hinterstränge.

Auch Leyden[24]) beobachtete einen Fall von angeborener Erkrankung der Hinterstränge bei einem Kinde, welches seit der Geburt geistig zurückgeblieben war, niemals sprach und, ohne gelähmt zu sein, nie gehen lernte. Es starb im Alter von $1^1/_2$ J.; die Autopsie zeigte eine ziemlich ausgedehnte Sclerose an der Hirnrinde; im Rückenmark boten die Hinterstränge schon frisch eine leicht durchscheinende Beschaffenheit dar, nach der Erhärtung war die Atrophie derselben durch das ganze Rückenmark deutlich, sowohl die mittleren, wie die seitlichen Keilstränge einnehmend.

Pick[25]) beobachtete einen 21jährigen Mann, welcher seit Kindheit blödsinnig und angeblich gelähmt war. Von Kindheit her bestanden pendelnde Bewegungen des Kopfes und schleudernde der Extremitäten, so dass der Pat. erst nach dem 10. Lebensjahre und dann sehr mangelhaft gehen lernte. Die Intelligenz war bedeutend unter der Norm, die Sprache schwer, stotternd. Ataxie der Extremitäten. Kein Nystagmus. Bei der Section findet man graue Degeneration der Hinterstränge und auch Erkrankung der Kleinhirnseitenstrangbahnen, während die Pyramidenseitenstrangbahnen intact waren. Westphal beobachtete einen Knaben Jahre lang, der das ausgesprochene Bild der Tabes darbot.

Wenn Tabesfälle im Kindesalter nicht häufig zur Beobachtung kommen, so erklärt sich das dadurch, dass

[23]) Arch. de méd. expérim. d'anat. pathol. 1889. III.
[24]) Klinik der Rückenmarkskrankh. 1875. II.
[25]) Prag. Med. Wochenschr. 1891. XVI.

manche Anfangserscheinungen der Tabes zuweilen spontan verschwinden können, oder im Laufe der Krankheit nicht selten sehr lange anhaltende Besserung eintritt. Henoch beobachtete bei einem 6jährigen Knaben die Entwicklung tabesähnlicher Symptome, welche später zurückgegangen sind. Von vielen Tabeskranken wird angegeben, dass sie seit Kindheit an reissenden, bohrenden Schmerzen leiden, oder von jeher nervös gewesen seien. Charcot sagt in seinen Vorlesungen, „ich glaube bestimmt aussprechen zu können, dass sich in dem frühesten Stadium der Tabes, schon zu einer Zeit, wo sich die eben zur Entwicklung gelangende Krankheit blos durch blitzartige Schmerzen zu erkennen giebt, in den Hintersträngen des Rückenmarks deutliche palpable Veränderungen vorfinden. Die Hinterstränge sind manchmal in grosser Ausdehnung von Sclerose betroffen, ohne dass es darum zu den Symptomen der Ataxie kommt.“ Er und Bouchard beobachteten einen Fall, bei welchem nur blitzartige Schmerzen ohne Ataxie vorhanden waren, und bei der Autopsie konnten sie Degeneration der Hinterstränge nachweisen. Debow hat einen Tabesfall Jahre lang beobachtet, welcher nur blitzartige Schmerzen, aber keine Ataxie dargeboten hatte. Der Tod erfolgte durch eine intercurrirende Krankheit, die Autopsie ergab die typische graue Degeneration der hinteren Stränge. Auch die Friedreich'sche Krankheit, welche klinisch und pathol.-anatomisch viel ähnliches mit der Tabes hat, spricht für diese Annahme. Charcot stellt die hereditäre Ataxie in die Mitte zwischen Tabes dorsalis und multipler Sclerose, so dass die Entwicklung der pathol. Veränderungen und die ätiologischen Momente dieselben sein müssen.

Die Geisteskrankheiten können sich von der ersten auf die dritte Generation vererben, ohne dass die vermittelnde zweite Generation zu erkranken braucht. Dasselbe kommt auch bei Tabes vor, wie mein erster Fall und der 17. Fall von Guinon und Souque (s. u.) zeigen, und wir müssen somit auch den Gesundheitszustand der weiteren Blutsverwandtschaft bei den Tabikern berücksichtigen. Hier stossen wir auf gewisse praktische Schwierigkeiten, welche nicht immer bewältigt werden können.

Es ist mir oft bei meinen Untersuchungen, welche ich in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Mendel ausgeführt habe, vorgekommen, dass der Patient auf meine Frage: ob Nervenkrankheiten in der Familie vorhanden seien, eine negative Antwort gab. Bei längerer Unterhaltung mit dem Pat. und bei genauer Nachforschung stellte es sich aber heraus, wie die unten mitgetheilten Fälle zeigen, dass sie sogar schwer belastet waren. Bei einigen war die Antwort „es ist schon möglich", aber sie konnten nichts genaueres darüber angeben. Solche Fälle konnte ich selbstverständlich nicht bei meiner Arbeit verwerthen. Wie wir wissen, können die tabischen Symptome Jahrzehnte dauern, ohne dass der Patient von seinem Leiden stark belästigt wird. Einige halten ihre reissenden Schmerzen blos für rheumatische oder neuralgische, die anderen ihre gastrischen Krisen, welche oft Jahre lang die einzige Krankheitserscheinung der Tabes bilden, für Cardialgie u. s. w. Wenn der Pat. in Folge irgend einer intercurrenten Krankheit, ehe er noch aus der präatactischen Periode heraus ist, zu Grunde geht, so bleibt auf diese Weise die Tabes für die Umgebung unbekannt. Daher bleibt auch der folgenden Generation die eigene hereditäre Belastung verborgen. Charcot citirte den Fall einer Frau, die 30 J. lang an einer durch die Autopsie bestätigten Tabes gelitten hatte und im Alter von 70. J. an einer Pneumonie starb, indessen noch keine atactischen Erscheinungen darbot, also im präatactischen Stadium zu Grunde ging. Man kann, wenn die Anamnese ganz negativ in Bezug auf hereditäre Belastung ausfällt, diese doch nicht mit voller Sicherheit ausschliessen.

Von 85 Todesfällen (50 Männer und 35 Frauen), welche ich in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Mendel untersucht habe, waren 51 Tabeskranke hereditär belastet. 9 Patienten aber konnten nichts Genaues über die Art der Nervenkrankheit angeben und infolge dessen habe ich diese ganz ausgeschlossen, so dass 42 Tabiker, wie folgende mitgetheilte Fälle zeigen, nachweisbar hereditär belastet sind. Wenn ich mir auch die Aufgabe gestellt habe, bei meinen Untersuchungen hauptsächlich der hereditären Belastung nachzuforschen, habe ich doch sonstige

ätiologische Momente, besonders die Syphilis nicht vernachlässigt.

I. Fall. Frau D., Näherin 37 Jahre alt. Seit 1884 nach der Entbindung ausstrahlende Kreuzschmerzen. Mit 25 J. Rheumatismus, mit 19 J. Pneumonie. Seit 1877 Kopfschmerzen, Schwindelanfälle. Patientin ist verheirathet, hat zweimal geboren: die Kinder sind in den ersten Lebensmonaten an Krämpfen gestorben. Nie abortirt. Lues in Abrede gestellt. Ursache ihres Leidens unbekannt, ist geneigt, die letzte Entbindung zu beschuldigen. Tod des Vaters unbekannt, die Mutter ist an Gicht gestorben. Grossvater (Muttersvater) litt an Tabes dorsalis, eine Tochter ebenfalls an Tabes und eine an einer Rückenmarkskrankheit. Patientin — typisches Tabesbild.

II. Fall. Herr R., 50 J. alt, soll von Kindheit an nervös gewesen sein. Verheirathet, seine Frau hat einmal geboren, nie abortirt. Das Kind ist 6 Wochen nach der Geburt gestorben. Syphilis und Excesse sind in Abrede gestellt. Seit 5 J. unsicherer Gang und jetzt ausgesprochenes tabisches Bild. Vater an Carcinoma ventriculi, Mutter an Altersschwäche gestorben. Bruder 35 J. alt, Tabiker, Bruder geisteskrank, Schwester nervenkrank.

III. Fall. Frau Augustine W., 44 J. alt. Seit 20 J. verheirathet, 4 gesunde Kinder, ein Kind von 4 J. an Typhus, eins von einem Jahre an Krämpfen gestorben, kein Abort. Lues ausgeschlossen. Im Jahre 1873 Pneumonie, 1884 Typhus abdominalis, 1891 Influenza. Ursache der Krankheit angeblich Ueberanstrengung und Erkältung. Vater an Tabes, Bruder an Tabes, Bruder an Phthisis pulmonum gestorben. Mutter — Phthisis pulmonum, Schwester nervös, leidet an heftigen Kopfschmerzen.

IV. Fall. Frau Louise H., 42 J. alt. 24 J. verheirathet, keine Kinder (nie geboren), kein Abort. Lues ausgeschlossen. Vor 6 J. Pleuritis. Der Vater ist an Typhus abdominalis, die Mutter und Schwester an Phthisis pulmonum gestorben. Eine Schwester war mehrere Jahre verheirathet, weder geboren, noch abortirt. Litt 8 J. lang an Tabes dorsalis, an dieser Krankheit gestorben. Die andere soll auch mehrere Jahre verheirathet sein und hat nie geboren, nie abortirt. Leidet an Reissen, Kreuzschmerzen, unsicherem Gang, wahrscheinlich auch an

Tabes incipiens. Die Patientin suchte in der Poliklinik Hülfe wegen Ptosis und soll angeblich sonst gesund sein. Objective Untersuchung: Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe, Sensibilitätsstörungen, Romberg'sches Symptom und beim Nachfragen stellte sich heraus, dass auch Gürtelgefühl, Blasenstörungen vorhanden sind.

V. Fall. Frau Augusta J., 43 J. alt. Seit 1874 verheirathet, einmal geboren, nie abortirt. Lues auf das entschiedenste in Abrede gestellt. Vater war mehrere Jahre geisteskrank, befand sich und starb in einer Irrenanstalt. Die Mutter soll gesund gewesen sein. Ein Bruder der Patientin soll auch an Tabes leiden, der andere an Asthma.

VI. Fall. Frau Rosalie A., 54 J. alt. Verheirathet, hat zweimal normal geboren, kein Abort. Lues in Abrede gestellt. Tod der Eltern unbekannt. Schwester leidet an Tabes dorsalis.

VII. Fall. Herr B., 54 J. alt. Verheirathet, keine Kinder, kein Abort der Frau. Syphilis in Abrede gestellt. Der Patient ist schon 25 J. nervenkrank. Seit 1879 Doppelsehen, nachher Opticusatrophie. Der Vater an Apoplexia cerebri gestorben, die Mutter an progressiver Paralyse.

VIII. Fall. Herr Otto B., 46 J. alt. Seit 20 J. verheirathet. Zwei Kinder, kein Abort der Frau. Vor 25 J. Tripper, kein Schanker. Der Vater war 22 J. geisteskrank und in einer Irrenanstalt gestorben, die Mutter soll immer nervös gewesen sein.

IX. Fall. Herr Wilhelm Z., 65 J. alt. Verheirathet seit 27 J., zwei gesunde Kinder; im Jahre 1860 Syphilis. Ursache seines Leidens angeblich Ueberanstrengung. Ein Bruder ist an Gehirnleiden gestorben. Eine Schwester von 50 J. und eine von 40 J. sind geisteskrank und befinden sich seit 10 J. in einer Irrenanstalt.

X. Fall. Frau Augustine B., 47 J. alt. Seit Kindheit rheumatische Schmerzen; mit 20 J. oft Krampfanfälle; im Jahre 1870 Pocken. Patientin ist verheirathet, weder geboren, noch abortirt. Lues in Abrede gestellt. Der Vater ist an Apoplexia cerebri gestorben. Eine Schwester der Patientin war zwei Jahre gelähmt und ist an dieser Krankheit gestorben, die andere ist geisteskrank und befindet sich schon 6 J. in einer Irrenanstalt, die dritte

leidet an Kopfschmerzen, Schwindelanfällen, deren 22 jähriger Sohn leidet an Chorea.

XI. Fall. Herr Fritz T., 42 J. alt. Mit 22 J. harter Schanker ohne secundäre Symptome, keine specifische Behandlung. Vater war mehrere Jahre geisteskrank, ist an dieser Krankheit gestorben. Schwester geisteskrank. Mutter an unbekannter Todesursache gestorben.

XII. Fall. Herr Albert H., 53 J. alt. Verheirathet, zwei Kinder, von denen ein Kind im Alter von $1^1/_2$ J. an Phthisis, das andere im Alter von neun Monaten an Krämpfen zu Grunde gegangen sind. Kein Abort der Frau. Lues und venerische Krankheiten in Abrede gestellt. Vater an Typhus abdominalis gestorben, Mutter war geisteskrank, Tod durch Selbstmord. Ein Bruder des Patienten ist an Alcoholismus chronicus gestorben.

XIII. Fall. Herr Emil F., 45 J. alt. Verheirathet, hat fünf Kinder, seine Frau hat zweimal abortirt. Im Jahre 1873 Schanker ohne secundäre Symptome. Im Jahre 1869 Pneumonie. Ursache seiner Krankheit angeblich — Erkältung. Vater geisteskrank, Tod durch Selbstmord. Mutter zweimal Apoplexia cerebri. Zwei Brüder nervös, leicht reizbar, ein Bruder an Phthisis pulmonum gestorben.

XIV. Fall. Herr Karl T., 69 J. alt. Er soll seit Kindheit an krank gewesen sein: Reissen und ziehende Schmerzen in den Extremitäten, Krämpfe, allgemeine Körperschwäche. Seit 8 J. hat sich sein Zustand verschlimmert. Er ist verheirathet, vier Kinder, die Frau hat nie abortirt. Mit 20 J. Schanker, kein Hautauschlag, keine specifische Behandlung. Ein Bruder im Alter von 40 J. an Apoplexia cerebri gestorben, eine Schwester an einer Nervenkrankheit gestorben, die andere gesund, deren 30 jähriger Sohn — geisteskrank, befindet sich seit 6 J. in einer Irrenanstalt.

XV. Fall. Frau Pauline, 52 J. alt. Verheirathet, hat einmal abortirt. Ein Bruder der Patientin geisteskrank, der andere ist an Apoplexia cerebri gestorben.

XVI. Fall. Herr Max M., 34 J. alt. Ulcus molle. Schwester geisteskrank.

XVII. Fall. Frau S. 27 J. alt. Lues ausgeschlossen. Vatersmutter war geisteskrank, Vatersbruder litt an Epilepsie.

XVIII. Fall. Herr Julius J., 50 J. alt. Vor 22 J. Schanker ohne secundäre Symptome. Verheirathet, 4 Kinder, welche nach der Geburt an Krämpfen starben. Muttersbruder geisteskrank.

XIX. Fall. Herr Leonhard K., 60 J. alt. Mit 30 J. Ulcus molle. Verheirathet, seine Frau weder geboren, noch abortirt. Muttersvater starker Potator, später geisteskrank. Mutter litt mehrere Jahre an Kopfschmerzen, Reissen an den Extremitäten, Incontinentia urinae und ist an dieser Krankheit gestorben. Vatersmutter an Apoplexia cerebri, Vater an Pneumonie gestorben. Eine Schwester des Pat. mehrere Jahre geisteskrank, die andere gesund. Ein Bruder befindet sich mehrere Jahre in einer Irrenanstalt, der andere mit 40 J. Opticusatrophie, der dritte, 42 J., an Apoplexia cerebri gestorben.

XX. Fall. Herr Adolf E., 46 J. alt. Mit 18 J. Schanker, keine secundären Symptome. Keine specifische Behandlung. Verheirathet, 2 gesunde Kinder, kein Abort der Frau. Muttersbruder geisteskrank.

XXI. Fall. Herr Karl H., 39 J. alt. Verheirathet, keine Kinder, ein Abort der Frau. Im Jahre 1879 Schanker mit secundären Symptomen. Muttersbruder geisteskrank.

XXII. Fall. Herr Heinrich, 60 J. alt. Im Jahre 1859 Syphilis, antisyphilitisch behandelt. Mutter war geisteskrank. Ursache seiner Krankheit seiner Angabe nach — antisyphilitische Behandlung, welche ihn sehr geschwächt habe.

XXIII. Fall. Frau Bertha H., 43 J. alt. Als Kind Scrophulose. Verheirathet, 3 mal geboren, 2 mal abortirt. Mutter an Hydrops gestorben. Ein Bruder der Pat. leidet an Epilepsie, der andere ist sehr nervös, leicht erregbar, seit Kindheit ist sein rechter Arm gelähmt. Schwester ist an einer Nervenkrankheit gestorben und war geistig nicht normal (Grössenwahn).

XXIV. Fall. Frau Anna M., 51 J. alt. Als Kind hat sie an heftigen Kopfschmerzen gelitten. Im Jahre 1876 luetisch inficirt, mit Quecksilber behandelt. 4 Partus 4 Aborte. Eine Schwester leidet an Epilepsie.

XXV. Fall. Herr Otto B., 39 J. Vor 25 J. Tripper, kein Schanker. Bruder leidet an Epilepsie.

XXVI. Fall. Herr S., 34 J. alt. Vor 18 J. Syphilis, hat vielfach excedirt. Eine Schwester litt an Epilepsie.

XXVII. Fall. Herr Rudolf R., 45 J. alt. Seit 1872 verheirathet, 4 Kinder; 1 an Krämpfen gestorben. Lues und Excesse in Abrede gestellt. Vater — Alkoholismus chronicus, Mutter an Epilepsie gestorben. Muttersbruder war 10 J. gelähmt. Ein neunjähriger Knabe des Pat. leidet an petit mal und ist in der geistigen Entwicklung zurückgeblieben.

XXVIII. Fall. Frau K., 71 J. alt. Seit 35 J. leidet sie an reissenden, lancinirenden Schmerzen in den Extremitäten. Verheirathet, keine Kinder, kein Abort. Lues in Abrede gestellt. Bruder mehrere Jahre gelähmt.

XXIX. Fall. Frau Amalie L., 48 J. alt. Lues in Abrede gestellt. Seit Kindheit nervös. Vater war 10 J. gelähmt und ist an dieser Krankheit gestorben.

XXX. Fall. Herr S., 53 J. Im Jahre 1862 Ulcus molle. 26 J. verheirathet, ein Kind, welches nach der Geburt an Krämpfen gestorben. Vater an Hydrops gestorben, die Mutter soll nervenkrank gewesen sein, an Cholera gestorben; zwei Brüder an Phthisis pulmonum gestorben. Eine Schwester soll an einer Gehirnkrankheit leiden, deren Kind an Epilepsie. Ursache seiner Krankheit angeblich Erkältung und Ueberanstrengung als Conducteur.

XXXI. Fall. Frau Johanna T., 41 J. alt. Lues in Abrede gestellt. Mutter an Paralysis agitans gestorben.

XXXII. Fall. Frl. Anna R., 25 J. alt. Mit 18 J. Eintreten der Menstruation. Im Jahre 1888 Abnahme der Sehkraft, zuerst rechts, nach Weihnachten 92 auch links. Jetzt — ausgebildetes tabisches Bild. Der Vater der Pat. soll syphilitisch inficirt gewesen sein. Die Mutter, 48 J., litt 8 J. lang an Tabes dorsalis. Die Pat. hat zwei gesunde Geschwister, keine sind gestorben. Objective Untersuchung: keine Anhaltsmomente für Syphilis.

XXXIII. Fall. Herr Franz L., 45 J. alt. Der Vater an Hydrops, Mutter an einer Nervenkrankheit, ein Bruder des Pat., 40 J. alt, an Apoplexia cerebri gestorben.

XXXIV. Fall. Frau Marie G., 40 J. alt. Seit 20 J. Schwäche in den Beinen, leidet an Kopfschmerzen. Mutter litt an Epilepsie. Geschwister nervös.

XXXV. Fall. Frau F., 47 J. alt. War immer krank, reissende, ziehende Schmerzen in den Extremi-

täten seit Kindheit. Verheirathet, hat nie geboren, nie abortirt. Mutter und Geschwister an Phthisis pulmonum gestorben. Bruder nervenkrank, wurde im Alter von 40 J. vollständig blind.

XXXVI. Fall. Herr Ernst G., 43 J. Verheirathet, kein Abort der Frau. Syphilis in Abrede gestellt. Die Mutter war mehrere Jahre gelähmt und ist im Alter von 40 J. plötzlich an Apopl. cerebri gestorben.

XXXVII. Fall. Herr Emil M., 44 J. alt. Seit 20 J. verheirathet. Seine Frau hat weder geboren, noch abortirt. Vor 20 J. syphilitisch inficirt. Vater an Apoplexia cerebri gestorben.

XXXVIII. Fall. Herr Simon L., 48 J. alt. Syphilis in Abrede gestellt. Vater an Apoplexia cerebri gestorben.

XXXIX. Fall. Frau Henriette M., 43 J. alt. Näherin. Verheirathet. Lues in Abrede gestellt. Schwester soll an Hysterie leiden.

XL. Fall. Frau Lina K., 53 J. Mutter soll an Hemicranie leiden.

XLI. Fall. Herr N., 49 J. alt. Seit 20 J. verheirathet. Seine Frau hat nie geboren, nie abortirt. Lues in Abrede gestellt. Der Vater des Pat. leidet an Alcoholismus chronicus, Schwester an Hysterie.

XLII. Fall. Herr Gustav S., 53 J. alt. Im Jahre 1860 Schanker mit secundären Symptomen. Ursache seiner Krankheit angeblich Onanie. Der Vater des Pat. litt an Alcoholismus chronicus.

Es scheint mir nicht überflüssig zu sein, wenn ich den oben erwähnten Fällen 41 und 42 eine besondere Besprechung widme. In den zwei letzten Fällen waren die Väter der Tabiker Potatoren. Es fragt sich, ob die Trunksucht der Eltern bei der Tabes dorsalis als ätiologisches Moment angesehen werden kann. Die letzte Frage kann, gestützt auf experimentelle Untersuchungen, welche Mairet ausgeführt hat, im positiven Sinne beantwortet werden. Mairet[26]) theilt folgende Versuche mit: Mit einer gesunden Hündin zeugte ein chronisch mit Alkohol vergifteter Hund 12 Junge, von denen 2 todt geboren wurden, die übrigen innerhalb 65 Tagen sämmtlich zu Grunde gingen. Eine kräftige Hündin wurde

[26]) Griesinger's Path. u. Ther. d. Psych. 1892.

während der letzten drei Wochen ihrer Tragezeit auch mit Alkohol vergiftet. Sie gebar drei todte und drei lebendige Junge; von den letzteren waren zwei körperlich gut entwickelt, jedoch wenig intelligent, das dritte, eine Hündin, zeigte deutliche körperliche und intellectuelle Defecte. Dieselbe Hündin wurde mit einem gesunden Hunde zusammengebracht. Sie gebar drei lebendige Junge, von denen eins sehr zahlreiche Hemmungsbildungen darbot, das zweite ging an Offenbleiben des Ductus Botalli zu Grunde, das dritte wurde von Atrophie der Hinterstränge befallen.

Ausserdem wissen wir, dass durch Trunksucht der Eltern verschiedene Nervenkrankheiten der Descendenz hervorgerufen werden. Nach Sollier sollen unter 300 blödsinnigen Kindern 145 sein, deren Eltern Potatoren waren. Demeaux[27]) bemerkt, dass unter 36 Epileptischen, deren Geschichte er kennt, bei 5 Conception stattfand, während der Vater betrunken war; ferner beobachtet er in einer Familie zwei, mit Paraplegie geborene Kinder, bei denen nach der bestimmten Angabe der Mutter die Conception ebenfalls während der Trunkenheit des Vaters statthatte; bei einem 17jährigen Irren und einem 5jährigen Idioten fand er die gleiche Ursache.

Die Belastung der 42 Tabiker vertheilt sich in folgender Weise:

Tabes dorsalis allein	5
Tabes und Geisteskrankheiten	2
Geisteskrankheiten allein	9
Geisteskrankheiten und Epilepsie	1
Geisteskrankh. u. Apoplexia cerebri	5
Epilepsie allein	6
Apoplexia cerebri allein	5
Progressive Paralyse	1
Paralysis agitans	1
Alcoholismus chronicus	2
Hysterie	1
Hemicranie	1
Verschiedene Nervenkrankheiten (s. o. Fälle 28, 29 u. 35)	3
	42.

[27]) Citirt b. Friedreich, Virch. Arch. 96.

In den Familien der 42 Tabiker waren zusammen folgende Nervenkrankheiten:

Tabes dorsalis	9
Geisteskrankheiten	22
Epilepsie	7
Apoplexia cerebri	10
Paralysis agitans	1
Progressive Paralyse	1
Rückenmarkskrankheiten	4
Gehirnkrankheiten	3
Hysterie	2
Alcoholismus chronicus	4
Hemicranie	1.

Hereditäre Belastung war also bei 49,4 % aller Tabiker nachweisbar. Berücksichtigt man, dass von vielen Patienten die hereditären Verhältnisse aus oben erwähnten Gründen nicht bekannt werden und dass viele nicht nur nicht Auskunft über die entferntere Ascendenz geben konnten, sondern auch nicht im Stande waren zu sagen, wann die Eltern gestorben sind, so wird der Procentsatz der erblichen Belastung bei der Tabes dorsalis noch höher zu veranschlagen sein, als aus meinen Untersuchungen mit Sicherheit folgt.

Werfen wir einen Blick auf die Vertheilung der Belastung, so springt sogleich die Häufigkeit der Geisteskrankheiten in den Familien der Tabiker in die Augen. Unter 42 Tabesfällen mit hereditärer Belastung waren 17 Mal Geisteskrankheiten in der Familie der Tabiker zu constatiren. Auch in der oben erwähnten Arbeit von Berbez ist die Zahl der Geisteskranken bei den Verwandten der Tabiker ziemlich gross. Es handelte sich nicht um vorübergehende Geistesstörungen, sondern um chronische Leiden: fast alle Geisteskranken befanden sich längere Zeit, 22, 10, 6 u. s. w., Jahre in Irrenanstalten. Ich glaube kaum, dass Jemand die Geisteskrankheiten in den Familien der Tabiker als zufällig ansehen wird. In der Natur ist nichts Zufall, sondern Alles ist das Product des Vorausgegangenen. Es ist zweifellos, wenn auch vorläufig Näheres nichts darüber anzugeben ist, dass ein Zusammenhang zwischen den Geisteskrankheiten der Ascendenz und der Tabes der

Descendenz vorhanden ist. Nach statistischen Arbeiten kommt auf circa 300—380 Menschen ein Geisteskranker, und wenn von 42 hereditär belasteten Tabikern 22 geisteskranke Eltern oder nahestehende Verwandte haben, so ist das etwas sehr auffallendes. Mit vollem Recht kann man die Tabes dorsalis als ein Glied der „famille neuropathique" betrachten, denn sie kommt nicht nur in den Familien, wo verschiedene andere Nervenkrankheiten und Psychosen vorhanden sind, sondern auch gleichzeitig mit ihnen bei demselben Individuum vor. So ist Melancholie mit Tabes, Manie mit Tabes, Dementia paralytica mit Tabes u. s. w. beschrieben.

Gruet[28]) beschrieb Melancholie mit Tabes bei einer sehr belasteten Frau, wo Lues und Excesse in Abrede gestellt sind. Müller[29]) einen Fall von Manie mit Tabes, dessen Vater melancholisch, Schwester hysterisch, Bruder leicht reizbar waren. Kirn[30]) einen Fall von primärer Verrücktheit bei einem 33jährigen, erblich sehr belasteten Mann, bei dem die Erscheinungen der Tabes während des Verlaufes der Psychose auftraten. Westphal beschrieb mehrere Fälle von Tabes mit Dementia paralytica. Moeli beobachtete 89 Tabiker, von denen 17 (also 19 %) psychisch gestört waren, davon 10 mit progressiver Paralyse oder einfacher Dementia, vier mit Verfolgungsideen, drei hypochondrisch verrückt. Zuweilen entwickelt sich im Verlaufe der Tabes eine acute Geistesstörung in Form eines acuten Deliriums. So beobachtete Leyden 5 Fälle von Delirium, welche, nachdem schliesslich Coma eingetreten war, in kurzer Zeit letal endeten. Der Befund der Autopsie im Gehirn war negativ.

Guinon und Souques[31]), Charcot's Schüler, haben mehrere Fälle von Tabes und Diabetes, welche in neuropathischen Familien vorkommen, beschrieben.

15. Fall. Vater an Tumor ventriculi gestorben. Vatersbruder geisteskrank (Wahnsinn). Mutter Diabetes. Muttersschwester geisteskrank (Wahnsinn). Sohn Tabes.

---

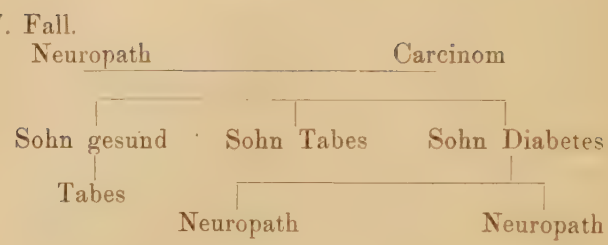
[28]) Etude clinique sur les troubles intellectuels dans l'ataxie. Paris 1882.

[29]) Centralbl. f. Nervenkr. 1880, 4.

[30]) Allgem. Ztschr. f. Psychiatr. 1888.

[31]) Arch. de Neurol. 1891, 66, 67, 68.

17. Fall.



Epilepsie

18. Fall. Grossmutter Diabetes, Melancholie. Mutter Diabetes, Melancholie. Sohn Tabes.

21. Fall. Vater Diabetes, Gicht. Vatersschwester geisteskrank, deren Sohn Impulsif. Mutter Tuberculose. Mutterschwester Hemiplegie. Der Patient Tabes.

22. Fall. Vatersvater Alkoholiker. Vatersschwester Somnambulismus. Vater Alkoholiker. Mutter leidet an Asthma. Patient Tabes und Diabetes.

23. Fall. Vatersbruder geisteskrank. Vater Dementia senilis. Muttersbruder gichtisch. Mutter nervös, reizbar. Patient Tabes und Diabetes. Schwester des Patienten leidet an Chorea (Sydenham), deren Tochter auch an Chorea.

Nicht uninteressant ist das Schicksal der Kinder, welche von tabischen Eltern während des Bestehens der Krankheit gezeugt werden. Zuerst aber möchte ich auf die Häufigkeit der Kinderlosigkeit und der Aborte bei den Tabeskranken aufmerksam machen. Wie bekannt, wird die Potentia coeundi schon in der frühesten Zeit der Tabes abgeschwächt oder ist vollständig erloschen und dadurch lässt sich vielleicht die Kinderlosigkeit erklären: es findet wahrscheinlich keine Conception statt. Was die Aborte anbelangt, so werden sie von denen, welche einen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes annehmen, als Argument zur Unterstützung ihrer Ansicht benutzt, dass syphilitische Infection stattgefunden hat. In vielen Fällen, wo noch andere syphilitische Symptome vorhanden sind, ist das sicher gerechtfertigt, aber nicht in allen kann die Angabe eines Abortes ohne Weiteres in diesem Sinne verwerthet werden. Im Gegentheil beobachtet man sehr häufig Aborte bei Frauen, die Syphilis

auf das Bestimmteste in Abrede stellen und bei denen auch alle Anhaltspunkte für Lues fehlen. Vielleicht ist auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass im Verlauf der Tabes auch die Zeugungskraft des Erzeugers so geschwächt wird, dass, wenn auch Conception stattfindet, die Frucht entwicklungsunfähig ist und frühzeitig intrauterin abstirbt. Bisweilen wird angegeben, dass die Kinder einige Wochen nach der Geburt an Krämpfen zu Grunde gegangen sind. Werden die Kinder lebend geboren und am Leben erhalten, so tragen sie sehr häufig den Stempel der Schwächen der Zeuger. Leider war es mir unmöglich, viele derartige Fälle zu sammeln und ich musste mich mit einigen wenigen begnügen.

I. Fall. Herr H. L., 51 Jahr alt, leidet schon mehrere Jahre an Tabes. Lues in Abrede gestellt. Ein Bruder ist an Diabetes mellitus gestorben. Ein Kind von ihm leidet an Chorea.

II. Fall. Herr Tomas, 42 J. alt. Ein Kind leidet an Chorea.

III. Fall. Herr Karl D., 45 J. alt. Ein Knabe von 8 J. leidet an ausgesprochener Hysterie.

IV. Fall. Frau H. Eine Tochter von 25 J. litt vom 2. Lebensjahre an Epilepsie und ist während eines der epileptischen Anfälle, welche sich in der letzten Zeit sehr oft wiederholten (8 pro die), gestorben.

V. Fall. Herr Rudolf R., 45 J. alt. Kind von 9 J. leidet an Schwindelanfällen, Geistesabwesenheit, Vergesslichkeit (Petit mal).

VI. Fall. Frau P. Eine Tochter von 14 J. leidet an heftigen Kopfschmerzen, Schwindelanfällen, Vergesslichkeit, Geistesabwesenheit (Petit mal).

VII. Fall. Herr Karl P., 70 J. alt. Ein Sohn halbseitige Gesichtslähmung, eine Tochter des letzteren leidet an Hysterie.

VIII. Fall. Frau Louise G., 41 J. alt. Eine Tochter von $12^1/_2$ J. war seit der Geburt blödsinnig, lernte niemals sprechen und gehen.

IX. Fall. Herr Karl T., 46 J. alt. Ein Knabe von 10 J. soll an Poliomyelitis leiden.

Was die Syphilis anbelangt, so hatten von den 50 Männern:

Schanker mit secundären Symptomen	11 = 22 %
Schanker ohne nachweisbare secundäre Symptome	18 = 36 %
Infection wurde in Abrede gestellt von	21 = 42 %

Von den 35 Frauen war bei 5 Syphilis wahrscheinlich, bei den übrigen war kein Anhaltspunkt für die Annahme einer Infection vorhanden, abgesehen davon, dass 9 Frauen einmal abortirt hatten.

13 Tabiker, welche inficirt waren, beschuldigten noch andere Ursachen für ihr Leiden und zwar Erkältung, Ueberanstrengung, Onanie.

Wenn auch in meinen Fällen der Procentsatz mit syphilitischen Antecedentien bedeutend kleiner ist als der von Erb angegebene, so kann man seine Bedeutung doch nicht von der Hand weisen. Von allen anderen beschuldigten Momenten spielt wahrscheinlich die Syphilis bei hereditär belasteten Individuen ein wichtiges unterstützendes Moment. Zweifelsohne giebt es Formen von Tabes, welche bei unbelasteten Individuen durch Syphilis hervorgerufen werden. Von diesen müssen wir annehmen, dass es in Zukunft gelingen wird, sie klinisch und pathologisch-anatomisch von den typischen Tabesformen zu unterscheiden, was zur Zeit noch unmöglich ist. Oppenheim[32]) beschrieb einen Fall von syphilitischer Erkrankung des Centralnervensystems, welche vorübergehend das klinische Bild der Tabes vortäuschte. Bei der Section aber ergab sich nicht eine Degeneration der Hinterstränge, sondern eine diffuse syphilitische Erkrankung des Rückenmarkes und seiner Häute, wie des Gehirns.

Einzelne Affectionen des Rückenmarkes, welche sich ursprünglich ausserhalb der Hinterstränge entwickeln, können in irgend einem Stadium auf diese in variabler Längenausbreitung übergreifen und in accidenteller Weise einzelne der Symptome von Ataxie, welche Charcot tabische Symptome nennt, hervorrufen. Man wird vielleicht später im Stande sein, viele Krankheitsbilder, welche jetzt unter dem Namen Tabes dorsalis zusammengeworfen

[32]) Berl. klin. Wochenschr. 1888. 53.

werden, von den typischen Tabesfällen, welche nur bei hereditär belasteten Individuen vorkommen, zu isoliren. Man hat eine Tabes illusoria, auch Tabes neurasthenica (hysterica) beschrieben, Krankheitsbilder, welche man theils als Spinalirritation, theils als Nervenschwäche bezeichnet hat. Die Symptome haben viel Aehnliches mit Tabes incipiens. Die Pat. klagen über ziehende, lancinirende Schmerzen, leichte Ermüdbarkeit der Extremitäten, abnorme Sensationen, Schwanken bei geschlossenen Augen, Gefühl von Ameisenlaufen, Impotenz u. s. w. Es handelt sich aber nicht um sclerotische Veränderungen der Hinterstränge. Man wird vielleicht vorläufig gut thun, um nicht alle unglücklichen Takeskranken in den Verdacht vorausgegangener syphilitischer Infection zu bringen, diejenigen, welche mit Sicherheit Syphilis in Abrede stellen, von der Tabes dorsalis syphilitica auszuschliessen. Die letzte Benennung ist insofern berechtigt, dass man gewisse Formen von Tabes auf angebliche syphilitische Infection zurückzuführen im Stande ist.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Mendel für seine liebenswürdigen Rathschläge und für die freundliche Ueberweisung des Materials und auch Herrn Dr. Bloch für die liebenswürdige Unterstützung, welche er mir bei Ausführung der Arbeit hat zu Theil werden lassen, meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Epileptikern ist das Heirathen zu verbieten.

II.

Bei traumatischer Epilepsie ist die Trepanation indicirt.

III.

Sterilität des Weibes ist meist durch vorausgegangene gonorrhoische Infection von Seiten des Mannes bedingt.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Israel Rosenblatt, mosaischer Religion, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Jakob Rosenblatt, wurde am 23. December 1866 zu Odessa geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er im Gymnasium zu Odessa. Im October 1887 wurde er bei der medicinischen Facultät der Universität zu Bern immatriculirt und hat seine Studien bis Ende Sommer-Semester 1891 fortgesetzt. Dann besuchte er zwei Semester die Universität zu Paris. Vom Winter-Semester 1892 bis jetzt studirte er in Berlin.

Im Verlauf seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

In Bern: Demme, Emmert, Fischer, Forster, v. Ins, Theodor Kocher, H. Kronecker, Langhaus, P. Müller, v. Nencki, Niehans, Pflüger, Sahli, Schwarzenbach, v. Speyr, Studer, Strasser, Valentin, Vogt.

In Paris: Charcot, Lancereaux, Magnan.

In Berlin: Köppen, Leyden, Mendel.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.